

平成28年度 京都大学大学院 エネルギー科学研究科 公開講座

『核融合』

～未来のエネルギーと私たちの生活～

1. 核融合への期待、究極のエネルギー実現に向けて今大きく前進

教授 岸本 泰明

エネルギーそのものは取り出す方法によりませんが、地上に生命を育んだ太陽のエネルギーが宇宙の創成とともに生成された水素の核融合反応によってもたらされたことは感慨深いものがあります。50年を上回る世代を越えた研究を通して、太陽と同じ究極の水素エネルギーとしての核融合が実現に向けて今大きく前進しています。一億度という超高温のプラズマの閉じ込めに挑戦する研究の最前線を紹介しながら、量としてのエネルギー供給を求められつつ、質としてのエネルギーのあり方が強く問われるこれからの社会において、なぜ核融合なのか、核融合によって何が変わるのか、皆様とともに考えます。

2. 核融合へのもう一つの期待、中性子源として先端技術へ応用

准教授 増田 開

核融合が生み出す膨大なエネルギーの大半は、中性子の運動エネルギーとして取り出されます。このことを利用して、核融合を小型で安全な中性子源として利用する研究が進められています。例えば、腫瘍診断薬の製造や、切開を伴わないガン治療、その治療計画における薬物動態解析など、これまでは専ら原子炉中性子源で行われてきたことの一部分が、核融合で置き換えられようとしています。また、核融合中性子源によって初めて可能となる新たな危険物検知技術は、テロに対する防備を劇的に高めると期待されています。私たちが安心して豊かな生活をおくれるような社会実現に向けて、中性子利用技術のいくつかを紹介します。

日 時：11月12日(土) 13:00～16:00

(15:00から1時間程度、講師を囲む意見交換会を予定)

場 所：京都大学総合研究11号館114講義室

- ・定 員：60名（当日先着順・事前申込不要）
- ・受講料：無料
- ・自家用車でのご来場は、ご遠慮ください。

お問い合わせ先 ▶ 〒606-8501 京都市左京区吉田本町
京都大学エネルギー科学研究科総務掛
TEL：075-753-4871 FAX：075-753-4745

ア ク セ ス ▶ 市バス 系統31・65・201・206「京大正門前」下車
系統3・17・203「百万遍」下車
京阪電車・叡山電鉄「出町柳」下車 徒歩20分

